سلسلة : الثقافة الرياضية
إشراف أ. د زكى محمد محمد حسن
أ.د أحمد أمين فوزي
العدد (١٦)

الرياضة و تأجيل الشيخوخة

الأستاذ الدكتور
زكى محمد محمد حسن
كلية التربية الرياضية للبنين
جامعة الإسكندرية

٢٠٠٤

المكتبة المصرية
للطباعة والنشر والتوزيع
٣ ش أحمد دو الفقار – لوران الإسكندرية
تليفاكس ٠٠٢٠٣/٥٨٤٠٢٩٨
محمول ٠١٢٤٦٨٦٠٤٩

بسم الله الرحمن الرحيم



تقديم السلسلة

لعل من أبرز الظواهر التى تميز عصرنا الحديث - والذى اطلق عليه عصر التقدم العلمى والتكنولوچيا، ذلك التطور الحادث فى شتى مجالات الانشطة الرياضية خلال الفترة من العشرين إلى الخمس وعشرون سنة الماضية، والذى كان مرجعه بجانب ارتفاع متطلبات الانشطة الرياضية المختلفة لتحقيق اعلى الانجازات، الارتقاء مع تطوير الجوانب الفسيولوجية والنفسية والتربوية والبيولوچية للفرد الرياضى، والتى كانت ومازالت تعد مطلباً لكثير منا، حتى يتسنى لنا مسايرة مختلف الدول المتقدمة فى هذا المجال وبما يسمح لنا بتحقيق اعلى الانجازات، ورفع شأن مصرنا الحبيبة.

ولقد بدأت فعلاً داخل وطننا الغالى الاجراءات الجادة نحو اتخاذ هذه الخطوات فقد ظهرت وتطورت الدراسات العلمية والعملية التى تناولت ومازالت تتناول دراسة العديد من المشاكل الهامة فى المجال الرياضى، وذلك فى مختلف جميع النواحى سواء كانت من الناحية البدنية أو البيولوچية أو النفسية ..... الخ، معتمدة فى ذلك على استخدام افضل التقنيات الحديثة التى وفرتها لها تكنولوجية القرن الماضى، وأوائل الالفية الثالثة.

وبالنسبة للمهتمين فى المجال الرياضى، تكون مبادئ المعايشة والمسايرة، أصبحت السمة التى تميز روح هذا العصر، والتى لا تتأتى إلا من خلال ثقافة رياضية سليمة، فهذا شرط اساسى للتعرف على الجوانب المختلفة والمتكاملة للفرد الرياضى، وعلى العموم فإنه ومن خلال قدر قليل من الجهد، لأى شخص يطلع على هذه السلسلة (**سلسلة الثقافة الرياضية**)، أن يقوم بالتعرف على الجوانب المختلفة التى هى محور اهتمامه فى المجال

الرياضى، أو يقوم بتحسين الأداء الحيوى، أو بتصحيح اعتقادات خاطئة، خاصة إذا ما كانت بين حيثيات إعداد هذه السلسلة ما يخص هذه الجوانب المختلفة، الأمر الذى يؤدى بالتالى إلى تحسين الثقافة الرياضية العامة لأفراد مجتمعنا.

وتهدف هذه السلسلة من خلال السعى الدائم إلى اكتساب جميع المهتمين والمتخصصين بالعملية التعليمية فى مجال التربية الرياضية من دارسين ومدروسين ومدربين، كذلك أبناؤنا وبناتنا من طلاب وطالبات كلية التربية الرياضية، قدر من الثقافة الرياضية، التى تتوافق وتتوائم مع ضرورة المعرفة الرياضية التى تهم هؤلاء الاشخاص.

وعلى العموم فإن قد يتبادر إلى الذهن ان ذلك يعد من الامور السهلة، وخاصة إذا ما تم ذلك من خلال قراءة ومتابعة هذه السلسلة، وبما يتناسب مع فكرة تحقيق ثقافة رياضية، ولكن فى نهاية الأمر ليس هو الهدف الاسمى، فالهدف الاسمى والمطلوب تحقيقه هو نشر ثقافة رياضية واعية بين جميع المهتمين وغير المهتمين، بحيث يقدمون لنا، التزاماً شخصياً جدياً فى المجال الرياضى، خاصة إذا ما كانوا من العاملين فى المجال الرياضى.

وأخيراً عزيزى القارئ... فإننا سوف نحاول ان نقدم من خلال هذه السلسلة (**سلسلة الثقافة الرياضية**)، التى تضم العديد من النظريات والتطبيقات، فى شتى المجالات، والتى وضعت من خلال نخبة من المتخصصين الاكاديمين فى المجال الرياضى، ان نمدك وقراؤنا بأحدث النظريات والدراسات التطبيقية فى هذا المجال، بغية توفير احدث المعلومات، وذلك فى اسلوب سهل وشيق، لجميع المتخصصين فى المجال الرياضى،

وبما يسمح بتحقيق ثقافة رياضية، تساعدك وتساعدهم على اكتساب المهارات والعادات والسلوكيات وتصحيح المعلومات وتطويعها، بما يسمح بمزاولة المهن والاستمتاع بها.

وأخيراً يدعوا اشراف السلسلة الثقافية الرياضية، جميع المتخصصين فى مجالات التربية الرياضية وكذا مجالات العلوم المرتبطة بها للمشاركة فى هذه السلسلة، لكن يتسنى لنا نشرها من خلال المكتبة المصرية للنشر والتوزيع.

وإن كنا عاجزين فالله خير جزاء

مع خالص تحياتنا وتقديرنا

دكتور/ زكي محمد محمد حسن

مقدمة العدد

إذا كان هناك أقراص المحافظة على الشباب ودفع الشيخوخة، وتحدى أمراضها ومالها من الآثار السلبية على الصحة، فنحن نجد أن الرياضة مع الغذاء الصحى - يتصدران روشتة العلاج - لقد ذهب أطباء الشيخوخة إلى أبعد ذلك ويقولون إنه إذا أضفنا إلى القائمة بعض الفيتامينات، فإن هذين العاملين (الرياضة والغذاء الصحى) ممكن أن يخفضا من العمر البيولوجى للشخص من ١٠ إلى ٢٠ سنة.

ولو نظرنا إلى حياتنا اليومية العادية لوجدنا أن بها مساحات كبيرة نستطيع من خلالها أن ندخل المزيد من الحركات البدنية مثل تجنب إستعمال المصعد، والذهاب والإياب إلى العمل سيراً وخاصة إذا كان قريب نسبياً .. الخ.

ولقد لوحظ أن الذين يبدأون هذه البرامج الرياضية ويمارسون فيها فترات صغيرة ومتقطعة من الحركات البدنية هم اكثر الناس التزاماً من هؤلاء الذين يمارسون الرياضة فى فترة واحدة أثناء اليوم.

وبالرغم من أن الجميع يستطيع أن يستفيد من الرياضة الا انها تصبح أكثر اهمية لهؤلاء الذين لديهم استعداد للامراض المزمنة مثل أمراض القلب والشرايين ومرض السكر ... الخ.

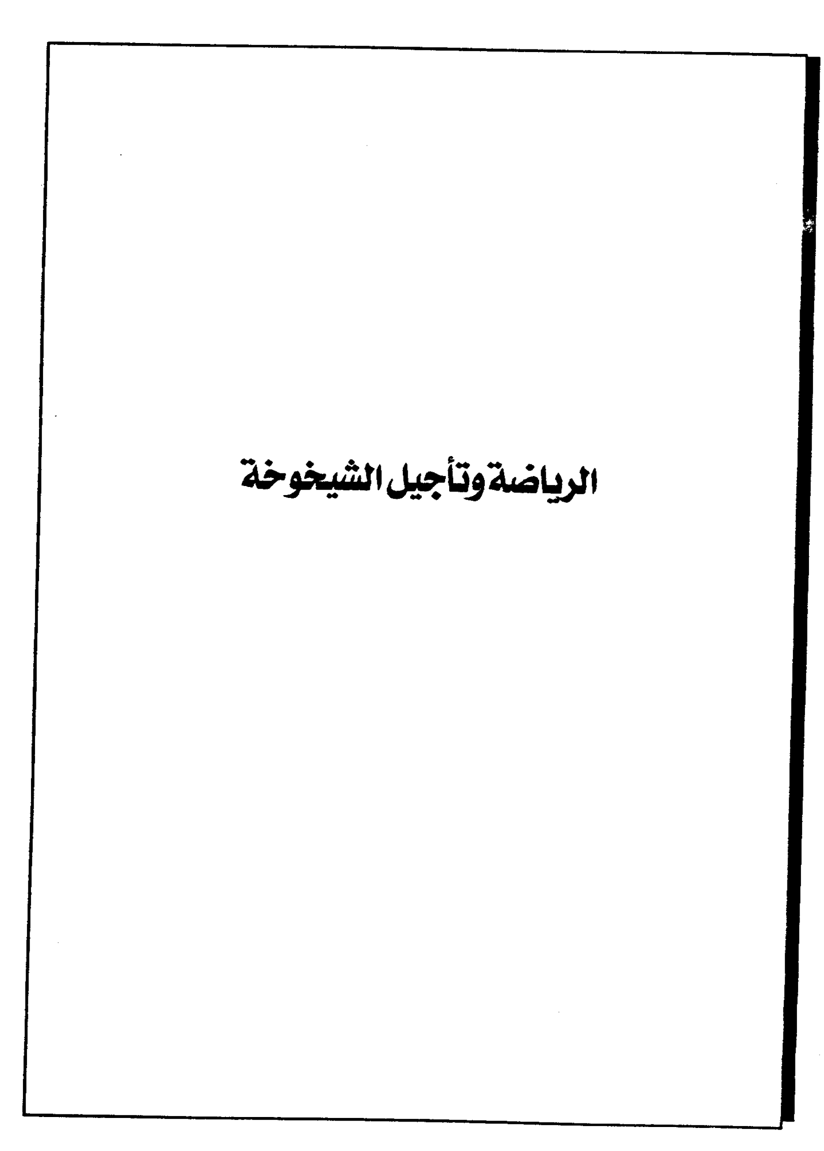
ومن منطلق هذه الأهمية للدور الذى تلعبه الرياضة فى تأخير أو تأجيل الشيخوخة رأينا أن نقدم هذا العدد من سلسلة الثقافة الرياضية .. متناولين فيه بعض الموضوعات التى تهم القارئ العزيز ... مثل كيفية تأجيل الشيخوخة

وما هو مرض وهن العظام .. ودور الطعام الصحى كحماية من الشيخوخة أيضاً، كيفية تناول غذاء ذو سعرات حرارية قليلة – ودور الطعام على مدار اليوم – وما هو الغذاء الصحى ودور الرياضة خلال الحياة اليومية المتميزة بالنشاط – كذلك تطرقنا إلى المشى كوسيلة للعلاج مع بيان أهمية اللياقة بعد سن الاربعين – أمالين من ذلك توفير المعلومات لقارأنا العزيز وذلك فى اسلوب سهل وشيق ربما يسمح ويساعد على اكتساب المهارات والعادات والسلوكيات مع تصحيح المعلومات وتطويعها.

وإن كنا عاجزين فالله خير جزاء

مع خالص تحياتنا وتقديرنا

دكتور/ زكي محمد محمد حسن



الرياضة وتأجيل الشيخوخة



تأجيل الشيخوخة(*)

وصف القرآن الكريم الشيخوخة والكبر بالضعف والوهن والتدهور وبأنها أرذل العمر وأن الكبر اصابة وكأنه مرض يمس الانسان لا محالة.. وليس غريباً على العلماء أن يبحثوا عن اسباب الشيخوخة وكيفية العمل على تأخرها ان لم يكن تجنبها أو مقاومتها.

ولكن هل يمكن فعلاً اعتبار ان الشيخوخة مرض يمكن مقاومته أو التداوى منه وأنه مراحله يمكن الهروب منها متجاهلين انه لابد بل لا محالة ولا مفر منه.

واذا اعتبرنا انها مرض فلكل داء دواء.. ومن هنا كان الحلم الكبير الذى يراود العلماء واكتشاف الاسرار المؤدية للشيخوخة.

والحقيقة ان الدراسات الوراثية للكروموسومات بحثاً عنى الاسباب المؤدية للسرطان أدت لمعرفة اسرار الشيخوخة والاورام السرطانية معاً.. وكان الاكتشاف انزيم التيلوميريز دور كبير فى معرفة هذا السر الكامن فى قصر وطول اطراف أو نهايات الكروموسومات الامر الذى يؤدى لعدم قدرة الخلية على التجدد مما يتسبب فى شيخوخة الخلية أو لزيادة واستمرار الخلية فى التجدد مسبباً الاورام السرطانية.. فهذا الانزيم السحرى غير عادى وقد اكتشف ضرورته لاستمرار الكثير من الاورام السرطانية .. وكان الهدف من هذه الدراسات التى اجريت على هذا الانزيم السحرى هو مقاومة الاورام

(*) د. أميمة خفاجى – استاذ الهندسة الوراثية – جامعة قناة السويس.

الخبيثة، وتنبأ البعض بأن هذا الانزيم يلعب دوراً رئيسياً فى شيخوخة الخلية البشرية حت جاءت الابحاث فى الاونة الأخيرة لتؤكد ذلك وتؤيده .

ويرجع خلود بعض الخلايا أو بعض الكائنات الحية مثل وحيدة الخلية الى وجود هذا الانزيم باستثناء الحوادث أو ما ينشأ ن التدخل البشرى لهذه الكائنات حيث إن هذه الكائنات بمقدورها الانقسام إلى مالا نهاية .. كما انه فى الخمائر اكتشف ان الخلايا التى ينقصها هذا الانزيم يحدث فيها قصر تيلوميرى وتهلك .

ولكن هل يسبب قصر او اختزال القدرة على اطالة التيلوميرات مع التقدم فى العمر سن الشيخوخة ؟ تؤكد الابحاث الآن ان التغير فى طول التيلومير مع الزمن يلعب دوراً فى شيخوخة الخلية البشرية .. فقد تمكن العلماء من تمييز تيلوميرات العديد من الكائنات الحية من نبات وحيوان وانسان ووجد انه فى جميع التيلوميرات تقريباً تشتمل النهايات الطرفية للكروموسومات على وحدات جزئية متكررة تكون غنية عادة بقواعد نتروجينية معينة (الأحرف الوراثية على شريط أو خيوط المادة الوراثية الـ *DNA*) تظهر تيلوميرات الانسان والفأر تتابعات معينة مع اختلافات بسيطة جداً.

ويختلف عدد الوحدات الجزئية المتكررة فى التيلوميرات بين الكائنات وحتى بين الخلايا المختلفة فى الكائن نفسه بالاضافة إلى انه قد يتغير العدد فى خلية واحدة عبر الزمن كما أن لكل نوع *Species* متوسطاً *Average* يميزه .

وكان اكتشاف تغير الاغطية الطرفية للكروموسومات الوراثية من ناحية الطول والقصر حيث انها وجدت قصيرة بدءاً بالاصابة بمرض الشيخوخة

المبكرة *Progeria* بينما وجدت طويلة بدءاً من مرحلة خلايا المنشأ أو الخلايا الجذعية الجنينية خلايا الأم *Stem Cells* التى تتولد عنها وتتفرع لاحقاً كافة انسجة وأجهزة الجسم فى النمو المبكر للاجنة مما يعطى الأمل للباحثين فى استخدامها فى عمليات استبدال الانسجة التالفة كما فى حالات تلف خلايا البنكرياس فى مرض البول السكرى وتلف خلايا المخ فى مرض الزهايمر

وتحدث الشيخوخة نتيجة آليات خلوية معقدة تعمل متزامنة فى تناسق عجيب، والخلية الحية محدودة الأجل خاصة فى الانسجة سريعة التبدد، وتقف وظائفها عند حد معين وتذبل وتموت.

ويطلق على توقف تلك الوظائف تعبير شيخوخة الخلية *Crll Senescence* ولم تدرك العلاقة بين شيخوخة الخلية ويتناقص طول اطراف الكروموسومات الا اخيراً خاصة بعد اكتشاف الانزيم البانى للغطاء الطرفى للكروموسومات والذى اطلق عليه التيلوميريز *Telomerase* عام ١٩٨٥م.

ويعد أول من ربط بين شيخوخة الخلية وفقد جزء من طول الغطاء الطرفى هوارد كوك عام ١٩٨٦م، فقد وجد أن الخلايا المستنبتة المأخوذة من صغار السن ذات اغطية طرفية أطول وان انقسامها اكبر من الخلايا المأخوذة من كبار السن.

وفى عام ١٩٨٩ اكتشف مورين ان نشاط الانزيم البانى زائد فى الخلايا السرطانية، وهو ما أيد فرضية اولوفنيكوف سابقاً عام ١٩٧١م، من ضرورة وجود آلية تخرج انقسام الخلايا السرطانية عن السيطرة.. فتؤدى زيادة الانزيم البانى فى الخلايا السرطانية دون الخلايا الطبيعية الى تعويض ما يفقد من طول النهايات الطرفية بالانقسام فلا يتناقص طوله وبالتالى تنقسم الخلايا السرطانية بلا توقف.

وزيادة الانزيم فى الخلايا السرطانية قد ايدتها الابحاث المتوالية منذ عام ١٩٩٤م الى يومنا هذا، وهذا يعنى امكان القضاء على السرطان بوقف نشاط الانزيم البانى عن طريق عقار مضاد يوقف عمله أو وقف وتثبيط عمل الجين المولد له، وامكان تأخير الشيخوخة بتعاطيه كعقار أو التداوى باضافة هذا الجين المولد له قبل إكتشاف الاجنة وفى المراحل المبكرة جداً للنمو.

فيؤدى غياب انزيم التيلوميريز الى اعاقة نمو الاورام بأن يجعل الخلايا المنقسمة باستمرار تفقد التيلوميرات الخاصة بها وتستسلم قبل أن تحدث تلفاً محسوساً.. أما اذا كانت الخلايا السرطانية تصنع الانزيم فسيكون باستطاعتها الاحتفاظ بالتيلوميرات الخاصة بها ويصبح بامكانها البقاء الى مالا نهاية.

وعندما تفقد التيلوميرات تماماً أو تقريباً بالكامل فقد تصل الخلايا إلى النقطة التى تتحطم عندها وتموت.

وأدت هذه الاكتشافات المتوالية للتعرف على زوج من الجينات البشرى مهمتهما تثبيط انتاج الانزيم البانى والتمهيد للشيخوخة بمزرعة خلوية بشرية عن طريق امدادها بالانزيم البانى *Telomerase* ثم حاول العلماء بعد ذلك استخدام مثبطات الانزيم البانى للغطاء الطرفى لوقف النشاط السرطانى.

وجينات التيلوميريز هى اقرب ما يمكن العثور عليه من (جينات الشباب) ويبدو أن التيلوميريز يعتبر اكسير الحياة الخالدة للخلايا. وكذلك يكون السبب الغالب لذلك هو الأمل فى أن هذا يمكن ان يعطينا الشباب الخالد، وانما السبب هو ما يتوقع من انه سيؤدى الى صنع ادوية مضادة للسرطان.. فالاورام تحتاج الى التيلوميريز لتواصل نموها.

يحدث فى التنامى الطبيعى للانسان، أن يوقف تشغيل الجينات التى تصنع التيلوميريز فى كل انسجة الجنين المتنامى فيما عدا انسجة متعددة.

ويشبه تأثير ايقاف تشغيل التيلوميريز بانه البداية لعمل ساعة توقيت. فتحصى التيلوميرات، بدءاً من هذه اللحظة، كذا عدد الانقسامات فى كل خط من الخلايا، وعند نقطة معينة تصل الخلايا الى اقصى ما حدد لها وتدعى الى التوقف.

أما الخلايا الجنسية الجرثومية، فهى لا تبدأ قط فى تشغيل ساعة التوقيت اى انها لا توقف قط تشغيل جينات التيلوميريز، وخلايا الاورام الخبيثة تفيد تشغيل الجينات ثانية.

ويبدو أن نقص التيلوميريز هو السبب الرئيسى فى ان تشيخ الخلايا وتموت.. ولكن هل هو السبب الرئيسى فى اننا نشيخ ونموت.

هناك بعض الادلة القوية التى تؤيد ذلك.. فنجد عموماً أن الخلايا التى فى جدران الشرايين لها تيلوميرات اقصر مما فى جدران الاوردة، ويعكس هذا زيادة مشقة الحياة لجدران الشرايين، فهى تتعرض لتوتر واجهاد اكثر بسبب ان الدم الشريانى يكون تحت ضغط اكبر.. وجدران الشرايين عليها ان تتمدد وتنقبض مع كل ضربة نبض، وبالتالى فإنها تعانى تلفاً اكبر وتحتاج الى ترميم أكثر. والترميم يتطلب نسخاً للخلايا، وهذا يستهلك اطراف التيلوميرات، وتأخذ الخلايا فى آن تشيخ، وهذا هو السبب فى اننا نموت من تصلب الشرايين، وليس من تصلب الاوردة.

وسبحان الله عندما قال «منكم» وليس «كلكم» من يرد الى ارذل العمر فاللهم ارحمنا من ارذل العمر:

«ومنكم من يرد الي ارذل العمر لكيلا يعلم من بعد علم شيئاً»

صدق الله العظيم

وهن وهشاشة العظام والشيخوخة

وهن العظام أو هشاشته، من اكثر امراض العظام انتشاراً بين الكهول، وهو مرض ناتج عن نقص المعادن بالهيكل العظمى، ولا يدرى أحد إذا كان مرضاً، أو أن حالة طبيعية للعظام عندما يصيبها الكبر وتشيخ، ولقد قامت ابحاث كثيرة لدراسة الهيكل العظمى ومعرفة سبب ما يصيبه، واتضح من هذه الابحاث ان هشاشة العظام تبدأ فى سن مبكرة جداً، يبدأ حجم الهيكل العظمى يقل بعد تمام نموه فى السن ما بين (١٥)، (٢٠) عاماً، ويظل فى التناقص بانتظام حتى نهاية العمر وبنسبة واحدة عند كل الناس.

ومن الطبيعى ان يكون الهيكل العظمى فى نهاية طور النمو مقياساً لما سيكون عليه عند الشيخوخة، أى كما كان الرصيد العظمى كبير فى نهاية فترة النمو، ظل كبيراً نسبياً، عند بداية شيخوخته ووهنه، وفى هذا يختلف الرجل عن المرأة، ففى سن الثمانين مثلاً يكون الرجل قد فقد ٣٣٪ من رصيده العظمى، اما المرأة فتكون قد فقدت ٤٥٪ فى نفس السن، علاوة على انها تفقد نسبة اكبر فى مدة اقصر، وهى المدة الواقعة بين ٥٥، ٦٥ عاماً، وهى فترة انقطاع الطمث، التى تؤثر على التكوين العظمى تأثيراً بليغاً، إذا تكون الهشاشة فيها فى اوجها واستهلاك الهيكل العظمى فى قمته.

ولا غرابة فى ذلك، فإن الجلد، يشيخ، وكذلك الخلايا والاعصاب والحواس، انه قانون عام، والعظام لا يمكن ان تخرج على هذا القانون، وعلى العموم يجب الاشارة الى حقيقة هامة، الا وهى ليست كل السيدات متماثلات فى هشاشه او ان النسبة واحدة بينهن جميعاً، فالسيدة التى اجرى لها استئصال المبيضين تعيش فى حالة انقطاع طمث، لأنه انقطاع صناعى،

ولذا تظهر عليها اعراض هشاشه العظام مبكراً، عن غيرها من اللاتى لم تجرى لهن جراحات استئصال، فانقطاع الطمث شئ تتحمله المرأة بصورة عادية وليس له تأثير كبيراً على الاداء الوظيفى لاجهزة جسمها بعكس صاحبة العمليات الجراحية

سوء التغذية وهشاشة العظام

وللتغذية دور هام ورئيسى فى تكوين الهيكل العظمى، وكلما قل هذا الرصيد العظمى فى طور الشباب زادت الهشاشة، وبدأت فى سن مبكرة، والشباب اصحاب الرصيد الضئيل من العظام هم شباب تعرضوا فى طفولتهم لاضطرابات فى التغذية اصابهم بالكساح مثلاً، وهؤلاء ربما تصيبهم الهشاشة فى الثلاثين من اعمارهم، وهناك عوامل اخرى كثيراً لها نفس الاداء فى زيادة الحالة او تبكير الاصابة، منها الحمل المتكرر، والارضاع الطويل او البقاء فى الفراش مدة طويلة، او الاضطرابات الهضمية الخطيرة أو استئصال جزء من الامعاء وعلى رأس هذا كله نقص التغذية.

ومعروف ان كبار السن لا يأكلون ما يكفى حاجتهم، فمعظمهم لا يميلون إلى الا اللحوم والاسماك والجبن، وحتى كمية اللبن التى يشربونها ليست كافية، ان مثل هذا القصور فى التغذية يؤثر على الهيكل العظمى بشك لخاص، وعلى اجهزة الجسم بشكل خاص وعلى اجهزة الجسم بكل عام، كما ينتج عنه نقص بالبروتينات، والكالسيوم، وفيتامين (D) الذى يثبت الكالسيوم على العظام.

وقد يكون لقلة اكل هؤلاء الكهول اسباب اخرى كعسر الهضم والخوف من زياد الكوليسترول.

وهناك شكلان متميزان من هشاشة العظام، الا انهما مختلفات عن بعضهما تمام الاختلاف، (احدهما) ينمو بتمهل وهدوء، ولا يعلن عن نفسه الا بعد ان يتمكن من المريض، ويبدأ بالآم فى العمود الفقرى، تظهر وتزول مما يجعل المريض متشككاً فى حالته نظراً الى ان هذه الاعراض غالباً ما تكون لامراض أخرى يشكو منها عادة كبار السن.

والثاني،وهو الاخطر - متميزاً بما يحدثه من خلل فى مفاصل العظام والمفروض ان يعالج بسرعة، لإن اهماله يتيح له فرصة التمكن والانتشار، وأهم امراضه الام عظمه وخصوصاً اعلا الفخذ وعظام رسغ اليد احياناً.

وتستطيع صور الاشعة ان تكتشف وجوده، ولكن هناك (امارات وعلامات) تنم عن وجوده، وبقليل من ا لملاحظة نكتشف وجود الحالة ونلجأ الى الطبيب ليتولى تقديم العلاج المناسب فى الوقت المناسب، أى قبل فوات الاوان واستعمال الحالة المرضية.

الطعام الصحي حماية من الشيخوخة

الطعام الصحى المتوازن الغنى بالخضروات والفاكهة والحبوب الكاملة والذى يحتوى على البان ولحوم خالية من الدهون هو الإطار الذى سوف نعمل من خلاله للوصول الى اقصى فوائد الغذاء فى المحافظة على الشباب ومنع الشيخوخة المبكرة. وسوف نلاحظ أن هذا الإطار الشديد العمومية يخلو من السكر والملح والكحوليات والكافيين والاطعمة المحفوظة والمصنعة والاطعمة الدسمة فكل هذه من شأنها ان تدفعنا دفعاً الى الشيخوخة المبكرة.

ففى أى مطبخ مصرى يكثر تواجد اللحوم المجففة مثل: اللانشون والبسطرمة والدقيق الابيض والمشروبات الغازية (حتى مشروبات اللايت) والمشروبات المحلاة والاطعمة المملحة والقهوة والشاى والشوكولاتة وكل هذه من شأنها ان تسارع فى الشيخوخة لأنها تضع حملاص ثقيلاً على اعضاد واجهزة الجسم مثل: الجهاز الهضمى وجهاز القلب والشرايبن وفى حالات كثيرة تقتحم الجزئيات الحرة الجسم من خلال هذه الاطعمة.

ولكن قبل ان نخوض فى هذا الجزء المهم من استراتيجية تجنب الشيخوخة. حذارى من التشدد فى نوعية الأكل تشدد صارم. فكل المطلوب هو أن نتناول غذاءً فى الأساس يكون غذاءاً صحياً ومتوازناً مع السماح لأنفسنا ببعض الاطعمة المحببة التى قد تكون محظورة مثل: الايس كريم أو الشوكولاتة او فنجان القهوة أو الشاى فى الصباح. المهم هو عدم المبالغة.

ومن المفيد ان نتذكر دائماً:

نصيحة لطعام يجعلك اكثر شباباً

١- تناول وجبات غنية بالمغذيات قليلة بالسعرات الحراية:

مع تقدم العمر تتغير احتياجاتك من الطعام وتنخفض نسبة العضلات وتزداد نسبة الدهون فى الجسم (وسوف نتناول ذلك بتفصيل أكثر فى الجزء الخاص عن الرياضة)، فينخفض احتياجنا للسعرات الحرارية بنسبة ٣٠٪ عندما نصل إلى العقد الثالث أو الرابع من العمر. فهذا التغيير من مكونات الجسم، يزيد مخزون الشحوم بالنسبة إلى العضلات وترتفع هذه النسبة (الشحوم، العضلات) مع تقدم العمر كما تنخفض كتلة العظام.

ويترتب على ذلك انخفاض احتياجنا من تناول السعرات الحرارية والدهون لأن خلايا شحوم الجسم خلايا خاملة لا تحتاج الى سعرات حرارية كبيرة للبقاء بعكس خلايا العضلات. وفى نفس الوقت علينا أن نكون اكثر حرصاً ويقظة فى الحصول على المغذيات المنشودة، وذلك لأن احتياجنا لها يزداد مع تقدم العمر.

٢- اخفض من تناولك للدهون كافة، تناول الدهون «الصحية» وتناولها في الاوقات المناسبة:

هذه النصيحة الثانية والتى لا تقل أهمية عن الأولى. فتوجد أدلة واضحة أن نظاماً غذائياً قليل الدهون وخاصة الدهون المشبعة (دهون اللحوم ودهون الألبان والزيوت الاستوائية مثل: زيت النخيل وزيت جوز الهند)

والدهون من نوع الترانز (السمن وزيت التحمير) يساعد فى الحماية من شيخوخة الشرايين، وكما يمنع مخاطر تصلب الشرايين والسكتات القلبية والسكتات الدماغية.

ويمكننا ايضاً ملاحظة أن نظاماً غذائياً قليل الدهون المشبعة ودهون الترانز يحمى ايضاً الجهاز المناعى ويقلل الاصابة بمرض السرطان.

نحن نحتاج لقليل من الدهون للحصول على الاحماض الدهنية الأساسية *(Essential Fatty Acids)* التى لا نستطيع ان نحصل عليها إلا من خلال بعض الدهون فى الطعام، كما أننا نحتاج الى ان نتناول بعض الدهون لكى يستطيع الجسم ان يمتص فيتامين أ، د، هـ *K* ومادة الليكوبين (المضادة للأكسدة) من الطعام. بعض خبراء التغذية يعتقدون أن ٣٪ فقط من اجمالى السعرات الحرارية اليومى يفى بهذا الغرض، وهذه كمية ضئيلة جداً لا تصل الى ملعقة زيت واحدة كله مع الابتعاد التام عن جميع الدهون غير المرئية.

فالمشكلة لا تكمن فى تناول الدهون ولكن فى تناول كميات كبيرة بالذات من النوع الردئ للدهون.

فيوجد (٤) انواع للدهون وبالرغم من أنها جميعاً لديها نفس السعرات الحرارية للمقدار الواحد إلا أن كل نوع يؤثر على الجسم بطريقة مختلفة.

فالدهون المشبعة ودهون الترانز (دهون اللحوم ودهون الألبان وزيت القلى) تعجل فى شيخوخة الشرايين وشيخوخة الجهاز المناعى.

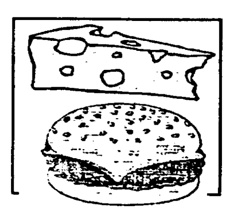
أما الزيوت النباتية مثل: زيت الذرة وزيت عباد الشمس فهى تنتمى الى عائلة (الاوميجا ٦) وتناول كميات كبيرة من هذا النوع مقترن بأمراض

السرطان. (أوميجا ٣) وهى الزيوت الموجودة فى الاسماك هى من افضل الزيوت وينصح بتناولها فى الاسماك فقط مع الابتعاد عن تناولها من مصادر خارجية مثل: زيت السمك.

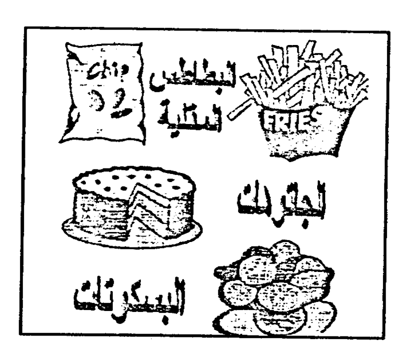
أما الدهون الاحادية غير المشبعة (زيت الزيتون وزيوت المسكرات) فهى تحمى من الشيخوخة لأنها تساعد على رفع مستوى الكوليسترول الجيد فى الدم *(HDL)*، وبغض النظر عن أى نوع متناول من هذه الدهون لنتذكر جيداً أن الدهون مكتنزة جداً بالسعرات الحرارية وكثرتها تتسبب فى السمنة، فالدهون تحتوى على ٩ سعرات حرارية لكل جرام بالمقارنة بـ ٤ سعرات حرارية لكل جرام من البورتين أو النشويات، ومن المعروف أن غذاء الامريكيين يحتوى على ٤٠ ٪ من السعرات الحرارية فى شكل دهون، وبينما يقول خبراء التغذية إن هذه النسبة لابد من خفضها إلى ٣٠ ٪ يقول البعض الآخر إنه من الافضل ان تصل هذه النسبة إلى ١٠ - ٢٠ ٪ من اجمالى السعرات الحرارية اليومية.

٣- انتبه لوجود الدهون غير المرئية:

تقول الدراسات الحديثة إن الدهون من نوعية الترانز المتواجدة فى السمن الصناعى تعتبر فى خطورة الدهون المشبعة. ويطلق على هذا النوع من الدهون لقب الدهون المخفية *(Hideen Fast)* لتواجدها فى المخبوزات والكيك والبسكويت وأكياس بطاطس الشيبسى.



وإذا تأملنا الأمر نجد ان نسبة كبيرة من الدهون المشبعة ودهون الترانز تدخل طعامنا «متنكرة» فى شكل اطعمة مصنعة، فإذا اعتدنا على قراءة لائحة المكونات التى تكتب على اغلفة هذه الاطعمة والتى يحتوى الكثير منها على كميات كبيرة من الدهون، سوف نتجنب تناول كميات كبيرة منها بدون أن نعلم.



٤- حافظ علي وزن صحي:

من المؤكد اننا لا نستطيع جميعاً أن نكون بنفس درجة الرشاقة. ولكن المهم هو أن تحافظ على الوزن الصحى الذى يجب أن يكون الوزن الذى كنت عليه وأنت فى عمر الثامنة عشر إذا كنت سيدة أو فى عمر الواحد والعشرين إذا كنت رجلاً. فنظام الطعام المعتدل الذى يرافقه برنامج رياضى دائم هو افضل واسهل واسرع طريقة للتوصل إلى وزن صحى والمحافظة عليه، فالاعتدال والتوازن هما مبدأ اساسى فى نظام غذائى يساعد على المحافظة على الشباب والحيوية.

٥- ادخل التنوع في طعامك:

من الثابت أنه كلما تنوع الطعام حصلت على كمية أكبر من المغذيات، فإلى جانب تناول الطعام من المجموعات الاساسية (الخبز الأسمر والحبوب، والخضروات والفاكهة والألبان واللحوم وبدائلها من البقول) وعلى نفس درجة الأهمية، علينا أن ننوع تناول الاطعمة من داخل كل مجموعة نفسها. فمثلاً بعض الخضروات تعتبر غنية جداً بأحد المغذيات وخالية تماماً من مغذيات أخرى.

فعندما تتناول (٤) حصص من الفاكهة المختلفة على قدر الإمكان و(٥) حصص من الخضروات المختلفة ايضاً على قدر الامكان و(٦) حصص من الخبز والحبوب الكاملة سوف تحصل من خلال هذه الاطعمة على كمية كبيرة من الفيتامينات والمعادن والألياف التى تحتاج اليها بدون سعرات حرارية زائدة.

٦- احترس من البروتين الزائد عن الاحتياج:

تناول اللحوم بكميات كبيرة (أكبر من ٢٠٠ جم يومياً) من شزنه أن يتسبب فى «تسريب» الكالسيوم من ا لعظام إلا إذا قويل بتناول كميات هائلة من الألبان.

من جهة أخرى يضع تناول الكثير من البروتين عبئاً كبيراً على الكليتين بدون داع فالكليتان هى المسئولتان باخراج نفايا البروتين من الجسم. فالجسم يستفيد من البروتين فى حدود احتياجاته فقط. أما بالنسبة للبروتين المتناول الذى يزيد على حاجة الشخص، فهو يتحول الى طاقة أو دهون.

وكما نعلم ان اللحوم والاسماك والدواجن اكثر الاطعمة احتواء على البروتين لذلك يجب الاكتفاء بكمية لا تزيد على ١٥٠ – ٢٠٠ جم من هذه اللحوم يومياً. ويجب التنبه الى ان جميع البقول مثل: العدس والفول واللوبيا والفاصوليا المجففة تعتبر مصادر غنية بالبروتين.

٧- أكثر من الخضروات:

أحد أسرار تناول غذاء قليل السعرات الحرارية والدهون ملئ بالمغذيات هو من خلال تناول كميات كبيرة من الخضروات.

فمن خلال احتوائها على كمية ألياف كبيرة، تساعد الخضروات على الشعور بالشبع بصورة اسرع. وهنا يجب أن ننوه أن معظم الخضروات لا تحتوى على اكثر من ٢٠ – ٤٠ سعرة حرارية للحصة الواحدة، فهى ليست فقط تعطى حجماً لوجبات الطعام، بل أنها تساعد على انقاص الوزن.

هذا بالإضافة إلى احتوائها على كميات كبيرة من الفيتامينات والمواد المضادة للأكسدة والفيتوكميكالز التى أثبتت فى الآونة الأخيرة دورها فى قدرتها على الحماية من العديد من الامراض اهمها مرض السرطان بالذات الخضروات والتى تضم عائلة القرنبيط بأنواعه والكرنب بأنواعه، أما السبانخ والجزر والبنجر والبطاطا الحلوة وكل الخضروات ذات اللون الاصفر أو الاحمر أو الاخضر تحتوى جميعاً على البيتاكاروتين التى حصلت على انتباه طبى وعلمى كبير لاحتوائها على عناصر عديد مضادة للسرطان.

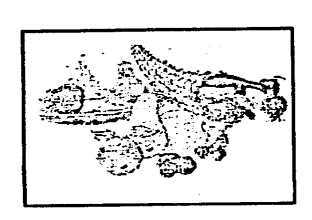
وللتوصل لهذا الهدف علينا أن نحاول أن نتناول من ٥ – ١٠ حصص من الخضروات والفاكهة يومياً. فحاول ان تجعل من الخضروات «التسالى»

الجديدة بدلاً من اللب والسودانى، فاذا كنت تتوق الى شئ بين وجبات الطعام، قطع الخضراوات مثل الخيار والجزر والفلفل الرومى والفجل لتكون فى متناول يدك وقت اللزوم، فأنت بذلك سوف تحصل على كمية مغذيات كبيرة تحافظ بها على شبابك ولا تكلف إلا القليل من السعرات الحرارية.

٨- لا تنس الفاكهة:

شأنها شأن الخضراوات تعتبر الفاكهة مصدراً غنياً جداً بالفيتامينات وبالمواد المضادة للأكسدة مثل: الكاروتينويد والفلافنويد والليكوبين. فكل هذه الكيمائيات النباتية لديها القدرة على منع اكسدة الخلايا والانسجة وبالتالى الحد من الشيخوخة التى ممكن أن تلحق بالخلايا.

٩- خلطة نهاد حامد السحرية:(*)



خلطة نهاد حامد السحرية هى من تصميم وإخراج المهندس نهاد حامد وينصح بها للذين يتعثر عليهم تناول الكميات المطلوبة من الخضروات والفاكهة.

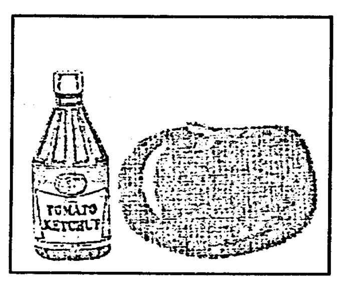
ضع فى الخلاط أى كميات صغيرة من أنواع الخضروات والفاكهة التى تجدها لديلك، مثل: قطع الطماطم، الخيار، الجزر المسلوق، الموز، الفلفل الرومى، الفراولة، (أو أى فاكهة طازجة أخرى) وأمزجها مزجة جيدة لكى تصبح سائلة تصلح للشرب. تناول هذا المشروب «السحرى» يومياً قبل وجبة الافطار أو قبل وجبة الغذاء أو وجبة العشاء «مرة واحدة» وتذكر أنه كلما زاد

(*) عن الاستاذ/ نهاد حامد - الكتاب الطبى - جريدة أخبار اليوم.

تنويع الخضراوات والفاكهة، زادت عدد الكيمائيات النباتية المفيدة التى تتناولها وتستطيع ان تفعل ذلك إذا أخذت جزءاً صغيراً من كل ثمرة.

تقع أهمية هذا المشروب بأنه يعطيك كمية كبيرة من المغذيات والعناصر المضادة للأكسدة تكفيك طوال اليوم والميزة انها سوف تملأ معدتك، فتجد أنك تتناول كمية أقل من الوجبة التى تليها لا لأنك «على رجيم» ولكن لأنك سوف تحتاج الى كمية أقل.

١٠- اكثر من تناول الطماطم ومنتجاتها للحماية من سرطان البروستاتا لدي الرجال:



البروستاتا هى غدة صغيرة فى الجهاز التناسلى للرجال. ومع تقدم العمر تتضخم هذه الغدة ويمكن أن تصبح سرطانية، وفى حالة التضخم بدون سرطان تشكل ألماً ومشاكل فى التبول أو التبول المتكرر، وقد تصل هذه المشاكل الى حد القدرة على الانتصاب. وبالرغم من أنه توجد عقاقير لعلاج تضخم البروستاتا إلا أنها لا تخلو من الاعراض الجانبية، أما بالنسبة لسرطان البروستاتا، فتقول الاحصائيات إنه أكثر الانواع انتشاراً بين الرجال.

وأفضل علاج ضد سرطان البروستاتا هو تجنبه من الأساس.

وتشير الدراسات فى هذا الصدد إلى أن مخاطر التعرض لسرطان البروستاتا يقل بنسبة تصل إلى ٣٠٪ لدى الرجال الذين يحصلون على

منتجات الطماطم المطهية مثل: الصلصة والكاتشاب ١٠ مرات اسبوعياً. بالمقارنة بهؤلاء الذين يتناولون هذه المأكولات بصورة أقل (مرتين اسبوعياً).

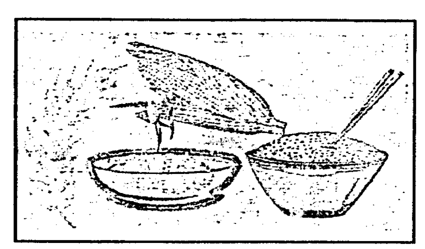
فالسبب كما يبدو يكمن فى احتواء الطماطم ومنتجاتها على مادة الليكوبين التى اشارت الدراسات إلى أنها تساعد فى تأخير شيخوخة الخلايا فى البروستاتا والتى بإمكانها ان تعزز نمواً سرطانياً.

والجدير بالذكر أن الجسم البشرى لا يستطيع امتصاص الليكوبين إلا فى وجود أى نوع من انواع الدهون (زيد - زيت - دهون غير مرئية فى اللحوم). فتناول كوب من عصير الطماطم وحده أو تناول قطع طماطم وحدها لا يزودنا بالليكوبين إلا إذا كان مصطحباً ببعض الزيت. ولوحظ أن مستوى الليكوبين فى الدم يرتفع بمقدار ضعف وثلاث اضعاف اليوم التالى لتناوله مع نوع من أنواع الدهون. فى الوقت الذى لا نرى هذا الارتفاع فى هؤلاء الذين يتناولون عصير الطماطم لأنه يخلو من الدهون التى تساعد على امتصاص هذا الليكوبين.

كما توجد دراسات اخرى فى الأفق تشير إلى أن مادة الليكوبين مرتبطة بتخفيض شيخوخة الشرايين. وتقول إحدى هذه الدراسات أن نسبة انخفاض تصلب الشرايين فى هؤلاء وصلت إلى ٦٥٪. ولا تزال هذه الدراسات فى المهد ولكنها تحمل الكثير من الآمال.

فنحن نحصل على النسبة المنصوح بها من الليكوبين فى الدم من خلال تناول ١٠ وجبات اسبوعياً أو مشتقاتها.

١١- تذكر المواد الكربوهيدرتية يجب أن تكون مركبة:



المواد الكربوهيدراتية نوعان:
المواد الكربوهدراتية المبسطة مثل السكر والعسل، والمواد الكربوهيدراتية المركبة المتوفرة فى الخبز والحبوب والعجائن من المكرونات والبقول وبعض الفاكهة. فهذه المواد الكربوهيدراتية هى فى الواقع نشويات يحللها الجسم إلى سكريات مبسطة تمهيداً لامتصاصها.

فترجع أهمية الكربوهيدرات المركبة إلى أنها أولاً تأتى فى مصاف الاطعمة الغنية بالفيتامينات والمغذيات الزخرى هذا بالإضافة إلى أننا نجد أن المواد الكربوهدراتية المركبة تتحلل داخل الجسم بصورة أبطأ مما يعطى الفرصة لسكر الدم أن يظل أكثر ثباتاً نسبياً.

ومن منظور آخر نجد أن المواد الكربوهدراتية المركبة تحتاج الى كمية سعرات حرارية أكبر من الجسم لتحويلها إلى سكريات تمهيداً لامتصاصها وتحويلها لطاقة. وبالتأكيد كلما استنقذنا كمية سعرات حرارية أكبر بالمقارنة لما نتناوله قل وزن الجسم.

وعلينا أن نفطن للتداعيات الخاطئة أن الارز والمكرونة وما سابههما يتسببان فى السمنة. فالمواد الكربوهيدراتية تحتوى على أقل من نصف السعرات الحرارية التى توجد فى الدهون. والمواد الكربوهيدراتية بالذات ليست مصادر مركزة للطاقة مثل: السكريات (كسكر المائدة الذى يحتوى على سعرات حرارية فقط) لأنها بها عناصر أخرى.

يجب أن لا ننسى أن المواد الكربوهيدراتية المركبة تعتبر المصدر المفضل للطاقة على مستوى الخلية.

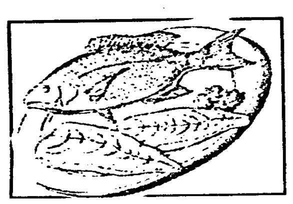
فالغذاء الغنى بالمواد الكربوهيدراتية من الخضروات والفاكهة والحبوب من شأنه أن يحافظ على وزن صحى ويجعلك اكثر شباباً.

١٢- احترس من سكر المائدة:

بعض اطباء مكافحة الشيخوخة يطلقون على سكر المائدة صفة ***Sweet & Deadly*** أى ممتع وقاتل. وبالرغم من أن هذه مبالغة فى تقديرى أقول إن مما لا شك فيه أن السكر بارتباطه بالسمنة، يشكل سبباً من أسباب الشيخوخة المبكرة.

فالسكر الأبيض إلى جانب الدهون يعتبر مصدراً مركزاً للسعرات الحرارية فى الطعام مما يعنى أنك تتناول كميات من سعرات حرارية أكبر فى كل قطعة طعام تضعها فى فمك. فالاقتصاد من تناول السكر والاطعمة الغنية بالسكريات يعد طريقة سهلة وسريعة للتخلص من سعرات حرارية يمكن الاستغناء عنها لعدم احتوائها على أى مغذيات نافعة.

١٣- تناول الاسماك:



الأسماك مثل: البلطى والسلمون والسردين الماكريل تحتوى على كميات كبيرة من الزيوت من نوعية (الاوميجا ٣) والتى أثبتت الدراسات قدرتها على تخفيض بعض الدهون الضارة فى الدم، السيطرة على ضغط الدم العالى. فتناول الاسماك مرة واحدة على الأقل اسبوعياً يقلل من

مخاطر السكتات القلبية بنسبة ٥٠٪. وبالرغم من أنه لا أحد يعلم كيف تستطيع (زيوت الاوميجا ٣) أن تمنع حدوث السكتات القلبية، إلا أن بعض الخبراء يقولون أنها (زيوت الاوميجا ٣) تمنع تراكم الدهون على جدران الشرايين. وخبراء آخرون يعتقدون أن (زيوت الاوميجا ٣) تنظم ضربات القلب مما يقلل من حدوث السكتات القلبية.

كمانجد أن (الاوميجا٣) تجعل صفائح الدم أقل لزوجة مما يقلل من نسبة التجلط.

وتشير دراسات حديثة إلى انخفاض في نسبة الموت المفاجئ بنسبة تصل إلى ٥٢٪ لدى الاشخاص الذين يتناولون الاسماك على الأقل مرة واحدة أسبوعياً.

وبالرغم من أننا نستطيع أن نحصل على (الاوميجا٣) من حبوب زيت السمك، إلا أنه يفضل تناول الاسماك بدلاً من هذه الاقراص المقترنة بالتلوث بالمعادن الثقيلة.

١٤- أوجد بدائل:

من المؤكد أنه من الصعب تغيير عادات غذائية نشأنا وتعودنا عليها على مدار سنوات طويلة، لذلك علينا أن نبدأ بأن نتعلم كيف بإمكاننا تغيير بعض مكونات وصفات الاطعمة التى اعتدنا عليها. فإذا كانت لدينا وصفة طعام تدعو إلى استعمال السمن أو الزبد فعلينا أن نتساءل: هل بإمكاننا أن نستبدله بزيت الزيتون مثلاً أو بعض مرقة الدجاج؟!. كما نجد أن الثوم والجنزبيل والخل ومعظم التوابل الأخرى تستطيع أن تعوض الدهون، أو تعوض الكمية

الأكبر منها، فى أى وصفة طهى. أما إذا استبدلنا الزبد والحليب الكامل الدسم، برأس ثوم مشوى مع نفس كمية الحليب ولكنه خالى الدسم، فى البطاطس المهروسة مثلاً نستطيع بذلك أن نستبدل الجزء الضار بالجزء المفيد الذى من شأنه أن يعوضها الطعم والأهم من ذلك يمنحها فوائد عديدة.

أضف إلى ذلك أن طهى الطماطم فى قليل من زيت الزيتون مع أنواع عديدة من التوابل والثوم يمكن أن يجعل منها صلصة مغذية ومتنوعة ممكن أن تضاف إلى أى شئ من صدور الدجاج إلى بعض الخضروات مثل: الباذنجان إلى العجائن من المكرونات.

كما أننا نستطيع أن نستخدم الخضروات المهروسة كصلصات وإضافات للطعام بدلاً من شحوم اللحوم أو القشدة أو الكريمات.

فكلما وجدت وصفة طعام تستدعى الدهون المشبعة من السمن أو الزبد، أطلق خيالك وحاول ايجاد طريقة تستطيع من خلالها أن تقلص كمية الدهون والسكر أو تستبدلها بمواد أخرى أقل ضرراً وأكثر فائدة.

١٥- ابتعد عن الكوليسترول والملح:

١٦- تناول الطعام على مدار اليوم:

يعتقد الكثير من الناس أن عدم تناول أى طعام طوال اليوم سوف يوفر لهم بعض السعرات الحرارية لتناوله لاحقاً فى الغذاء والعشاء، ولكن لا تأتى الرياح بما تشتهى السفن وعلى عكس ما يتمنوه، فإنهم يجدون أنفسهم يأكلون بكميات هائلة فى الغذاء أو فى العشاء وأحياناً بدون أن يدورا والتى تفوق بكثير الكميات التى كانوا سوف يتناولها طوال اليوم.

ومن خلال الابحاث العلمية فى الولايات المتحدة الامريكية الذى استغرقت أكثر من عشر سنوات وجدت أن معظم هؤلاء ذوى الاوزان الثقيلة فوق ١٠٠ كيلو، هم الذين يتبعون هذا النظام فى طعامهم، وعندما نقول معظم هذه الحالات أعنى أكثر من ٩٠٪ منهم بدون أى مبالغة.

فهذه الطريقة من شأنها أن تقلب موازين الجسم فى التعامل مع الطهاه والطاقة الناتجة بتأثر عكسى، فيساعد على تراكم الدهون.

فمن المهم أن نتناول وجبات الطعام كل ٤ أو ٥ ساعات لإمداد الجسم بالطاقة بصورة مستمرة ولا تتيح للجسم الفرصة أن يظل فترات طويلة بدون مصدر للطاقة لتأدية وظائفه المختلفة التى تتبعها شبه دائمة وجبات مكثفة بالسعرات الحرارية. (إذا لم يكن اليوم فغد، وإن لم يكن الغد، فالاسبوع المقبل).

١٧- لا تنس الماء:

لأن الجسم يحتوى على أكثر من ٨٠٪ من الماء، نحن نحتاج إلى كميات كبيرة من السوائل لكى يعمل الجسم بكفاءة (٨ أكواب يومياً). فالماء أساسى لجميع التفاعلات الحيوية التى تتم داخل الجسم، كما أنه يعتبر أفضل المشروبات دوناً عن القهوة والشاى وحتى العصائر. فحينما يكون عمل الكليتين الرئيسى هو التخلص من السموم ف يالدم مثل: النيتروجين والأملاح الزائدة، فنحن بالطبع نحتاج إلى هذا الماء الذى تغسل به الكليتنا الدم من سمومه ونفاياه.

١٨ - أخيراً والمهم أن تجعل الغذاء الصحي شيئاً ممتعاً:

أنت بصدد أن تحقق تغييرات مهمة لباقى أيام العمر، أى تغييرات لحياة أكثر شباباً وحيوية. هذا لا يجب أن يشكل جهداً فوق طاقتك. فالطعام الصحى يجب أن يكون جزءاً من الاستمتاع بحياة اكثر شباباً.

حاول أن تكون مبدعاً، وأطلق خيالك فى ابتكار وصفات لاطعمة تكون قليلة الدهون والسكريات.

فكلما كنت أكثر علماً بما يدخل جسمك من طعام كلما اخترت طعامك بطريقة أفضل وأدق، وحافظت على شبابك واعلم أن كل طعام تضعه فى فمك هو فى الواقع اختيار وخطوة إما فى اتجاه الشيخوخة المبكرة أو فى اتجاه أكثر نشاطاً وفاعلية.

الرياضة تحميك من الشيخوخة

إذا كان توجد هنالك اقراص للمحافظة على الشباب ودفع الشيخوخة فقد تتصدر الرياضة مع الغذاء الصحى القائمة.

ويذهب بعض أطباء مكافحة الشيخوخة إلى أبعد من ذلك ويقولون إنه إذا اضفنا بعض الفيتامينات، فإن هذين العاملين (الرياضة والغذاء الصحى) ممكن أن يخفضا من العمر البيولوجى للشخص من ١٠ إلى ٢٠ سنة.

وإذا كنت تظن أن الوقت ينقصك، فتأكد من أن اتباع نظام رياضى من ٢٠ – ٦٠ دقيقة يومياً سوف يوفر لك الوقت لأنك سوف تقوم بمهامك بكفاءة أكبر فى وقت أقل، والسطور التالية سوف تعطى المزيد من التفاصيل فى هذا الشأن.

تنقسم الرياضة البدنية إلى ثلاثة أنواع ولكى تحصل على أقصى الفوائد الصحية فإنك تحتاج لممارسة الثلاثة:

١- الحياة اليومية المتميزة بالنشاط:

وإذا فكرت فى حياتك اليومية فسوف تجد مساحات كبيرة تستطيع من خلالها أن تدخل المزيد من التحركات البدنية مثل: تجنب استعمال المصعد فى الصعود والنزول من بيتك أو من عملك (فكل طابق أنت تصعده يحرق ٤ سعرات حرارية) الذهاب والإياب من العمل سيراً. الذهاب إلى المحلات التجارية لشراء احتياجاتك وحملها إلى المنزل (سيراً بدلاً من السيارة) ممارسة اللعب بالكرة مع ابنائك أو ابناء ابنائك.

التحدث مع الصديق (أثناء السير بدلاً من التحدث أثناء الجلوس وشرب الشاى)، ممكن أن تكافئ نفسك على هذا المشروب بعد السير.

أنت حتى ممكن أن تدير اجتماع عمل اثناء السير بدلاً من الجلوس.

استثمر نقودك فى صحتك بشراء جهاز للمشى أو دراجة ثابتة داخل المنزل أو ما يشابه على أن تستعمله يومياً أثناء مشاهدتك للأخبار مثلاً.

فالحصول على ٣٠ دقيقة من تحركات العضلات من خلال النشاط الجسمانى يومياً فى فترات متوسطها ٨ – ١٠ دقائق ليس فقط يقود إلى تغيير ملحوظ فى اللياقة البدنية ولكن أيضاً يعود عليك بالكثير من الفوائد المعنوية فى الصحة النفسية. فهو يجعلك تشعر بالشباب والحيوية. وفوائد الرياضة على الصحة العامة تأتى بشكل نسبة وتناسب أى كلما زادت تحسن شعورك العام إلى أن تصل إلى حد اقصاه بذل ٣٥٠٠ سعر حرارى فى الاسبوع وتستمر الفوائد إلى أن تصل إلى ٦,٤٠٠ سعرة حرارية فى الأسبوع ولا ينصح بأكثر من ذلك سوف يأتى بنتائج عسكية.

وقد لوحظ أن الذين يبدأون برامج رياضية يمارسون فيها فترات صغيرة ومتقطعة من التحركات البدنية هم أكثر التزاماً من هؤلاء الذين يمارسون الرياضة الصارمة فى فترة واحدة أثناء اليوم.

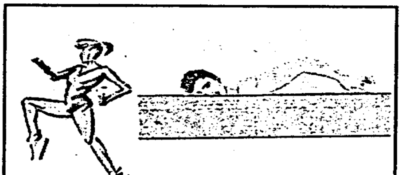
وبالرغم من أن الجميع يستطيع أن يستفيد من الرياضة إلا أنها تصبح أكثر أهمية لهؤلاء الذين لديهم استعداد للأمراض المزمنة مثل: أمراض القلب والشرايين ومرض السكر ... الخ.

فدراسة *Harvard Alummi Study* الشهيرة وجدت أن الاشخاص

المدخنين الذين لديهم ضغط دم مرتفع والذين يفتقرون إلى ممارسة الرياضة ترتفع لديهم فرصة الإصابة بالسكتة القلبية بنسبة تصل إلى ٧ أضعاف من الآخرين – فإذا كان لديك اثنان من هذه الصفات الثلاث تكون نسبة الضعف – فاذا كنت من المدخنين المصابين بضغط الدم المرتفع تصبح الرياضة تحديداً عاملاً فى غاية الأهمية فى تأخير أو حتى عكس اتجاه الشيخوخة.

٢- النوع الثاني للرياضة وهي رياضة الايروبيك أو النفس الطويل:

أمثال العدو، السباحة، ركوب الدراجة أو السير بخطى سريعة. كل هذه أنواع من الرياضة من شأنها أن تجعلك تتصبب بالعرق وتزيد سرعة ضربات القلب والتنفس وهذا النوع هو الضلع الثانى لمثلث الرياضة وهو الذى يهدف إلى السيطرة على الشيخوخة، بل سيدفعها فى الاتجاه المعاكس نحو الشباب والحيوية. لأنها تأتى بتحسن ملحوظ فى صحة القلب والشرايين والرئتين وتساعد فى الوصول والمحافظة على وزن جسم صحى.



وفى الواقع اذا كان فى نيتك ان تصل الى هدف حرق ٣٥٠٠ سعرة حرارية اسبوعياً من خلال الرياضة، فعليك إذن أن تجد برنامجاً من شأنه أن يحرك جسمك ويتحقق ذلك بالبداية المتأنية ثم التدرج حتى الوصول إلى الهدف المنشود. فأنت من خلال هذه الرياضة:

١ – تزيد من كفاءة استعمال الجسم للأوكسجين.

٢– ويرفع من احتياج الجسم الاساسى للسعرات الحرارية هذا يجعلك تستنفذ كمية أكبر من السعرات الحرارية حتى وأنت فى وقت الراحة والاسترخاء فتنزيد من تحول مخزون الجسم من الشحوم إلى طاقة.

٣– يقوى القلب ويزيد من كفاءته وكفاءة الرئتين ويتحقق ذلك عندما تزيد من سرعة ضربات القلب بنسبة ٦٥ – ٨٠٪ من المعدل الأقصى للقلب *Maximum Heart Rate* لمدة ٢٠ دقيقة متواصلة ٣ مرات اسبوعياً.

٣- بناء قوة ومرونة العضلات:

الضلع الثالث فى مثلث الحفاظ على الصحة والشباب هو من خلال الرياضة التى تبنى القوة والمرونة، والرياضة التى تبنى القوة هى التى تجعل العضلات تعمل فى اتجاه معاكس. ففى الماضى كنا نظن أن الرياضة من نوع الايروبك (التى تزيد من احتياجنا للأوكسجين) مثل المشى والسباحة وركوب الدراجة .. الخ.

هى أهم أنواع الرياضة، ولكننا نعلم الآن أن هذا النوع من الرياضة لا يساهم بطريقة كبيرة فى بناء عضلات الجسم والعظام.

قد لا تظن أنك تتمتع بجسم عضلى ولكنك بالفعل، فالجسم البشرى يحتوى على أكثر من ٦٠٠ عضلة ويصل وزنها من ثلث إلى نصف وزن جسمك. فعضلات الجسم هى وراء كل حركة تعملها بداية من تصويبة أو (شوطة) كرة إلى ابتسامة فى الوجه، والعضلات أيضاً مسئولة عن ضربات القلب أو حشد الهواء داخل الرئتين والكثير من الوظائف الجسم الاخرى.

حتى وقت ليس ببعيد كان من ا لمعتقد أن فقدان العضلات هو أمر

حتمى يتزامن مع تقدم العمر عندما كان الاطباء يتلقون شكوى من مرضاهم بالشعور بالضعف الجسمانى وقلة الحيوية.

فالاطفال والشباب لديهم القدرة العضلية التى يحتاجون اليها ولكن متوسط العمر يأتى ببعض التغيرات. فابتداء من سن ٤٠ تفقد النساء (بالذات) نصف رطل من العضلات سنوياً ويزدن نفس الكمية من شحوم الجسم حتى تصلن إلى سن ٨٠ فتجد أنهن أصبح لديهن ثلث كمية العضلات التى كانت لديهن فى سن ٤٠ هذا التحول يسمى *Sarcopenia* أو فقدان العضلات.

فعلى عكس أمراض القلب والسرطان، ساركوبينيا *Sarcopenia* لا تقتل ولكنها المسئول الأول عن الضعف الجسمانى وانحدار النشاط الذى نقص بتقدم العمر ولكن الابحاث الحديثة تثبت ان الساركوبينيا أو فقدان العضلات ممكن أن يأخذ الاتجاه المعاكس. فإذا كنت قد فقدت قوة، فأنت تستطيع أن تستعيدها، وإذا كانت الطاقة لديك قد ترنحت تستطيع أن ترفعها، وإذا كنت قد فقدت خلايا العضلات واستبدلتها بخلايا الشحوم فى جسمك تستطيع أن تعكسها. لأننا اصبحنا الآن نعلم أن الحل هو الرياضة التى تمنح بناء القوة فى العضلات أو تسمى *Strength Training*. فالابحاث العديدة أثبتت أن هذا النوع من الرياضة لا يؤخر الساركوبينيا لمدة عقود فحسب ولكن بالفعل يعكسها (بدلاً من فقدان العضلات انت تستعيدها).

كما أنه:

١- يساعد الجسم على التوازن أثناء تأدية أى عمل جسمانى.

٢– يحول دون تخزين الشحوم من خلال بناء العضلات.

٣– يزيد من فاعلية الاكسجين داخل العضلات.

وفى دراسة أخرى اجريت تزعمها د، روبينوف أثبتت أن هذا النوع من الرياضة كانت له نتائج كبيرة فى هؤلاء الذين يعانون التهاب المفاصل فى تقليل الألم وتحسين تحركهم.

وبالرغم من أن عدد الدراسات التى أجريت على هذا النوع من الرياضة أقل بكثير من العدد المهول الذى أجرى على رياضة الايروبيك (من السير وركوب الدراجة والسباحة)، فإن جميعها تؤكد أن الاشخاص الذين يتمتعون بقوة العضلات من خلال هذا النوع من الرياضة يستطيعون أداء اعمالهم اليومية بسهولة أكبر والحفاظ عليها إلى أخر ايام العمر.

وقياساً على ذلك أجريت مراجعة سنة ١٩٩٥ ونشرت فى مجلة *JAMA* الطبى وحللت نتائج ٨ دراسات عن فوائد هذا النوع من الرياضة وجدت أن اهميتها ترجع إلى دورها فى منع الانزلاق أو السقوط وكذلك فى تنمية كثافة العظام.

كما أن تقدم العمر يجعلنا أكثر عرضة للتيبس. فالعضلات تتصلب والمفاصل تفقد قوتها ومرونتها. فتشير هذه الدراسات إلى أنه عندما مارس هؤلاء رياضة بناء القوة البدنية وأصبحوا بالفعل اكثر قوة اصبحوا أكثر إقبالاً على انواع أخرى من الرياضة.

١- رياضة بناء العضلات تساعد علي إنقاص الوزن:

تأمل أن رطلاً واحداً من عضلات جسمك يستنفذ (أو يكلفك) ١٥٠

سعرة حرارية يومياً. بينما يستنفد نفس كمية الشحوم ٣ سعرات حرارية يومياً فقط. وهذا يعنى أنه كلما كان لديك كم أكبر من العضلات بالنسبة للشحوم قلت لديك مخاطر تعرضك للسمنة.

وحتى أبطال الجرى يفقدون خلايا العضلات اذلاً لم يصحبوا رياضة الجرى برياضة بناء الاجسام.

إذا مارست رياضة بناء العضلات بصورة مستمرة سوف تتغلب على هذه الظاهرة وسوف يحرق جسمك سعرات حرارية طوال النهار حتى وأنت فى راحة تامة. وبعكس رياضة بناء النفس الطويل أو الايروبيك التى لا تبنى عضلات فى الجسم (غير العضلات التى تستعمل فى هذه الرياضة مثل الساقين فى المشى) ممارسة رياضة بناء الاجسام من خلال رفع الاثقال مثلاً ٦ مرات اسبوعياً لمدة لا تزيد على ١٥ دقيقة فقط يستطيع أن يرفع من الاحتياجات الاساسية للجسم من السعرات الحرارية بنسبة تصل إلى ١٥ ٪.

ب- النساء ورفع الاثقال:

النساء بصفة عامة تبدأ بفقدان كتلة العظام والعضلات ابتداء من سن الاربعين ولهذا السبب نجد أن كثيراً منهن يبدأن لا شعورياً بتقليل الانشطة المختلفة فى حياتهن. وهذا ما يحدث للنساء اللاتى لا تمارسن الرياضة. ففى مدة لا تتجاوز سنة واحدة نجد أن العظام والعضلات لديهن قد تدهورت بسبب عدم الحركة مما يجعلهن أقل إقبالاً على أى انشطة جسمانية. ولكن فى عدة دراسات أجريت وجد أن هؤلاء اللاتى اتبعن نظاماً رياضياً لرفع الاثقال من شأنه تقوية العضلات والعظام تتغيرن ايضاً ولكن فى الاتجاه المعاكس، ففى مدة عام واحد من هذا النظام وجد أن لديهن أجساماً اكثر

شباباً بـ ١٥ و ٢٠ سنة (كما تقول إحدى هذه الدراسات) فبدلاً من أن تفقدن أنسجة عظام وجد أنهن قد زادت بنسبة ضئيلة ولكن مؤثرة كما وجد أنهن اصبحن أكثر نشاطاً وحيوية وإقبالاً على الحياة.

ودراسة أخرى أجريت على السيدات فيما بعد سن انقطاع الطمث وجدت أن رفع الاثقال بصورة منتظمة لدى هؤلاء إلى جانب أنه زاد من كثافة العظام لديهن، حقق تحسناً ملحوظاً فى التوازن فى تأدية سائر اعمالهن اليومية كما زادت لديهن قوة العضلات بنسبة ٢٠ ٪.

فبينما أن الرياضة من نوع الايروبيك تعتبر أساسية للحفاظ على صحة القلب والشرايين ولديها فوائد أخرى كثيرة إلا أنها لا تمنح العضلات القوة المطلوبة. فكثيراً ما نرى أبطال الماراثون فى السير والعدو لديهم سيقان لها عضلات قوية ولكن تفتقد إلى عضلات الجزء الاعلى من الجسم هذه القوة. فهى رياضة ممتازة للقلب ولكن ما الجدوى إذا كان لديك قلب قوى ولكنك قد وصلت إلى سن الشيخوخة غير قادر على مزاولة نشاطاتك اليومية لعدم كفاءة سائر العضلات الأخرى لديك.. فهذه ليست دعوة لترك رياضة الايروبيك ولكن تزويدها برياضة بناء القوة والعضلات.

أما إذا كنت من هؤلاء الذين لم يسبق لهم رفع الاثقال، فعليك أن تتلقى التعليمات من مصدر موثوق به. فمن السهل ان نلقى ضرراً إذا رفعنا الاثقال بطريقة خاطئة وبقليل من الارشادات تستطيع أن تحقق الاستفادة المنشودة.

المشي والشيخوخة
المشي يصح حياتك

هل المشي وسيلة للعلاج؟

قيل فى الأمثلة العامة القديمة «انك لا تستطيع تعليم من تقدم فى السن» ولكن دلت الدراسات الحديثة على ان أولئك الافراد الاكبر سن يمكنهم ان يتعلموا بعض القدرات إن لم تكن مساوية، لمن هم فى سن الثلاثين، فقد يفوقونهم، وهنا يأتى سؤال:

لماذا لا يتعلم المسنين كيف يتدربون؟

الجواب: انهم لقادرون، فقد اعتنى كثيراً منهم اختيار اسلوب التدريب، مما ساهم على ابطأ (تأجيل) الشيخوخة، وفى الحقيقة اننا نجد أن هناك كثيراً من السنين يعانون نقصاً فى مادة الكالسيوم مما يتسبب عنه العديد من كسور العظام، لدرجة أنه قد تؤدى هزة ما إلى حدوث شروخ او كسر شظية او اجراء عملية فى مؤخرة الظهر، ليس الوقت وقتها وليس السن وسنها.

وعلى العموم فعلى المسنين ان يكيفوا انفسهم لقبول قيود الشيخوخة وما يفرضه المجتمع عليهم، ذلك لأن اقتناع المواطن بنموذج لجسم معين يعجبه ومحاولة التشبه به هو اكبر خطأ يقع فيه، ولكن الرعاية الطبية اظهرت على مدى السنين ان الخاملين ممن لا يمارسون اى رياضة، قد يتعرضون لامراض القلب ومتاعب البروستاتا، وتكيف الكبد وكتون القرح، ومرض

البواسير والام الظهر، وهم بذلك يتعجلون الشيخوخة بل يفارقون الحياة فى سن مبكرة عن أولئك الذين يمارسون نشاطاً رياضياً.

ولا يليق بالجنس البشرى أن يحيا عليلاً بل يجب أن يعمل ويبنى ويحارب أو يختفى، إن النشاط الاجبارى الذى يفرضة حب الحياة يضفى على الناس الصحة والعافية، وعند التحدث عن الشيخوخة أو عن الشفاء نقول:

أما ان تمارس التدريب والحركة أو نصاب بالاضمحلال

ولا شك ان المشى اساس كل نشاط رياضى، فليس له سن محددة. وهذا ايضاً تدريب يحتاج إلى الهواء الطلق مثله فى ذلك مثل السباحة وسباق الدراجات والجرى، والمشى كما هو معروف للبعض أو لكثير منا خاصة لدى هؤلاء الذين يزاولونه بانتظام، انه يزيد من كمية الطاقة الحرارية التى يطلقها الجسم فى نفس الوقت الذى يزيد فيه قدرة الجسم على الاحتمال، ولنضرب مثلاً... إذا افترضنا ان هناك شخصاً يمارس رياضة ما أو نشاطاً معيناً فيمكن لرياضة المشى أن تتطور لتتناسب حالة هذا الشخص.

وهذه الرياضة (المشى) أقل نوع من الرياضات إجهاداً واكثرها أمناً وأفضلها قبولاً لدى كل الناس، وفى اى مرحلة من مراحل العمر، فمن المعروف أن رياضة المشى تمنع وهن العظام والمعروف باسم (هشاشة العظام) عند كبار السن، كما أظهرت الدراسات ان كبار السن الذين يمارسون هذه الرياضة بانتظام تقل نسبة فقد الكالسيوم من عظامهم، ومع ذلك فهذا لا يعنى الوقاية التامة من وهن أو هشاشة العظام.

إن جسم الانسان هو اكفاء آلة خلقها الله جلي وعلي شأنه، بنظام رائع دقيق ولكنه يتدهور بعدم الحركة التي تستقيم بها الحياة.

هذا وقد أثبتت الابحاث ان المشى يساعد القلب على تكوين اوعية دموية جديدة لتخطى مناطق الانسداد فى الشريان التاجى، بل ويزيد لن اتساع المناطق الضيقة فى الاوعية الدموية، لدرجة أن معظم الجراحون من الاطباء يوصون مرضاهم بالمشى بعد الانتهاء من اجراء الجراحة بفترة وجيزة للوقاية من تكوين الجلطات الدموية التى قد تسبب إنسداد الشرايين فى المخ أو القلب أو الرئتين.

كما أظهرت الدراسات كذلك ان مرض السكر قد يختفى عند متقدمى السن إذا ما التزموا بمنهاج منتظم للمشى.

وقد يقارن المشى السريع بالسير الوئيد (البطئ) ففى أحد الاختبارات عند قورن فريق من الافراد والذين تتراوح اعمارهم ما بين (٤٠) سنة إلى (٥٧) سنة، اعتادوا المشى السريع لمدة (٤٠ دقيقة)، خلال اربع ايام فى الاسبوع، اظهروا تحسناً مساوياً، للفريق الآخر من نفس السن، اعتادوا السير ببطئ ولمدة (٣٠) دقيقة، لمدة ثلاث أيام فى الاسبوع، كما دل الاختبار الخاص بقياس معدل ضربات القلب أن سرعة معدل ضربات لكل مشترك إضافة إلى مداد (مكونات) جسمه من المواد الدهنية قد نقصت بشكل ملحوظ، وثبت أن الجرى الشاق لمسافة (١٠) عشرة كيلو مترات يحرق من السعرات الحرارية ما يعادل ٢٠ ٪ فقط، زيادة عما يحرقه المشى لنفس المسافة، وان المشى المعتدل بمسافة (٥) كيلو مترات، ساعة، يومياً يحرق

٣٦٠ سعراً حرارياً مما يساعد على فقد ١٣٥٠ جراماً من أن هن شهرياً أو ما يعادل ١٦,٢٠٠ كجم سنوياً.

والجدير بالذكر أن الشهية إلى الطعام لا تزداد بممارسة الرياضة كما يظن البعض، كما أن الزيادة في الوزن لا تنتج من الاكثار في تناول الطعام بل أنها تنتج من الافتقار الي الرياضة.

هذا، واذا اخذنا الشخص العادى فإننا لا ندخل العوامل الوراثية فى اعتبارنا، ذلك لأنه بعد مضى العقد الثالث (المرحلة السنة الثلاثون) من العمر فإن قدرة العضلة تقل بمقدار ٨٪ فى حين أن ضغط الدم يزداد بمقدار ٦٪، وأن المجموع العضلى للجسم يضعف بمقدار ٤٪.

وعلى ذلك فالركون الى الكسل يسرع من ظاهرة الشيخوخة، بينما أن تنظيم منها خاص بالمشى يؤخر منها، ولذا لا ندع الشيخوخة تثبط من عزيمتك ولتبدأ المشى واستمر فيه، ولا تعتقد أن حصولك على معاش أو تأمين على حياتك بديل بغنيك عن النشاط الجسمى فى الذى يحقق لك حياة اطول او اسعد أو صحة أوفر.

إن المشى هو المضى الاكيد ضد الشيخوخة ومن الحكمة ان تستشير طبيبك أولاً، ولتعتبر أن المشى لمدة (١٥) دقيقة فى المرة الواحدة هذا افضل فائدة لاكتساب نسمة هواء فالوقت الذى تقضيه فى المشى من الأهمية بمكان ومن ثم اجتهد ان تمشى ساعة يومياً من أجل نمو عضلاتك ومتعة رئتيك.

اللياقة بعد سن الاربعين(*)

Fitness After Forty

هناك حكمة تنادى بأن الحياة تبدأ عند سن الاربعين، ولو أن شركات التأمين لا تعمل بهذه الحكمة. وسن الاربعين قد تدور فى خلد الكثيرين أم معناها الموت، فإذا دققنا النظر فى هذه السن - نجد أن الرجل فى سن الاربعين يعتبر فعلاً فى سن خطيرة وهامة جداً، فنجد أنه يلتهم طعاماً اكثر ويكاد لا يبذل جهداً بدنياً يذكر، ولهذا بالطبع مضار كثيرة يدفعها الانسان عند بلوغه هذه السن، ومن أهم وأخطر الاعداء للانسان بعد سن الاربعين المشكلة الصحى العامة ألا وهى السمنة، فهى التى تقضى على الانسان وهو لا يزال فى مقتبل عمره، وذلك لكونها مصدراً للأمراض المزعجة المقلقة لحياة الانسان، وبالرغم من وجود الادوية فان استخدامها يكون بعد فوات الأوان بعد أن يكون الفرد زاد وزنه بشكل مسترع للانظار فيبدأ فى البحث عن العلاج، وقد تظهر المرأة فى هيئتها هذه بسنها الحقيقية أما الرجل فنجد أنه يظهر بسن كبيرة عن حقيقته.

والسمنة عادة تكون النتيجة المباشرة لاجهاد القلب نظراً للحمل الذى تراكم فوقه من الدهون مما يجعله غير قادر على أداء وظيفته بكفاية من انقباض وابنساط، وعندما تصبح عضلة القلب غير قادرة على الحركة الكاملة نجد أن جزءاً من هذه العضلة لا يشترك فى عملية القلب، ونجد أن الرجال يصابون بأمراض القلب عادة اكثر من النساء والنسبة حوالى ٥ : ١، وعادة ما يصاب الرجل السمين، وهؤلاء الافراد الذين يزيد وزنهم عن الحد

(*) عن ايريك تيلور - التدريب بالاثقال.

الطبيعى بأمراض ارتفاع ضغط الدم والقلب والسكر، ولذلك كان مهماً جداً أن يقوم الاشخاص فى هذه السن بتنظيم وجباتهم الغذائية المناسبة مع مراعاة مقدار النشاط اليومى.. ويجب أن يعلم هؤلاء أن التمرينات من اعظم واحسن الطرق للعلاج، وتساعدهم على أداء عملهم بسهولة ويسر دون الوصول إى مرحلة الاجهاد أو التعب، ولكن لابد أن نعلم ايضاً أن التمرينات العنيفة خطيرة ولا تأتى الا بنتيجة سيئة.

وهناك كثيرون قد جاوزوا الاربعين، ولكنهم أكثر شباباً، وقد نجدهم فسيولوجياً اكثر صحة من كثيرين فى الخامسة والثلاثين مثل الرجل الرياضى «ستانلى ماتيوس» ساحر الكرة الانجليزى، ولكن على وجه العموم فعند سن الاربعين واجب علينا أن نبدأ نفكر، ونختار أصلح التمرينات، وإذا نظرنا إلى شخص فى هذه السن فى ملعب للاسكواش وكان ينافسه لاعب اصغر منع سناً، فاننا نلاحظ حتماً انه سوف لا يستطيع تكملة المباراة، لأنه سيشعر بعدم وجود القابلية لذلك، ولكن بالتدريب بالاثقال يمكنه أن يخطط لنفسه برنامجاً كافياً، ولكنه ليس كثيراً، وهذا سوف يكون بالطبع بالتدريج مع توافر عامل الأمان نظراً لعدم وجود المنافس، وتبعاً لقابليته الشخصية. وتجب مراعاة عدم الانتقال من تمرين لآخر، والشخص فى حالة اجهاد حتى لا يصاب بالاغماء، ويكره التدريب الذى سبب له هذه الظاهرة السيئة، وكذلك يراعى نظام التغذية والراحة والترويح حيث تبدأ عضلات الجسم فى سن الاربعين فى الاستهلاك تدريجياً مثل جميع الاشياء، وتظهر عليها بعض التغيرات نظراً لقيامه بشتى الاعمال طوال هذه السن، ويبدأ الشخص يشعر بتعب سريع اشبه باللمباجو اذا كا جلس مدة طويلة على كرسى، أو اطال الجلوس أمام عجلة القيادة فى السيارة، وتبدأ عضلات الظهر فى الضعف

وكذلك المفاصل، ولكن بالتدريب يمكن أن تقوى عضلات الظهر كما يمكن ابعاد عامل الضعف الى اطول وقت ممكن حيث أن العضلات ستصبح قوية، ولا ننسى أيضاً أهمية اوضاع الجسم السليمة فى اثناء الجلوس أو الوقوف لأن هذه الحركات اليومية يقوم بها الشخص باستمرار، وبدون توقف سواء أكان فى المنزل للراحة أم فى العمل، وكثير من الرياضيين وخاصة لاعبى كرة القدم يشتكون باستمرار من آلام الركبة، ونجدهم فى هذه الحالة يتوقفون عند التدريب فى هواياتهم نظراً لما فيها من حركات مختلفة للرجلين، مما يسبب لهم الآلام، وبعد أن يستريحوا قليلاً يعودون للتدريب، ولكن سرعان ما تبدأ دائمة الألم فى الرجوع، وتزداد العضلات فى الضعف، والأسباب الرئيسية لهذه الظاهرة تنحصر فى نقطتين، أولهما ضعف عضلات الفخذ الأمامية والأخرى التهاب المفصل، ولكن التدريب بالاثقال يمكن أن يساهم فى تخفيف الآلام فى الركبة، وكثير من الرجال والنساء فى سن الاربعين الذين يشتكون من آلام الركبة قد وجدوا راحة كبيرة بالتدريب ضد المقاومات، وقد كانوا قبل التدريب لا يقوون على الصعود أو النزول من السلم، ولكن بعد ٦ أسابيع من التدريب امكنهم ذلك، ومنهم من استطاع العودة الى الاعمال الخفيفة مثل هذا النوع من النشاط الخفيف كالعمل فى الحديقة.

ويجب أن يختار الاشخاص الذين فوق سن الاربعين تمريناتهم البدنية، وفى نفس الوقت يراقبون نتائجها واثرها عليهم، ويجب قبل:

١- الاحماء:

أ- مرجحة الذراعين (وقوف) مرجحة الذراعين بحرية أماماً عالياً خلفاً مع ملاحظة الاحتفاظ بمفصل الرسغ والكوع والكتف فى حالة ارتخاء تام.

ب- مرجحة الذراعين بالتبادل (وقوف - الرجل اليسرى أماماص مع وضع اليد اليسرى على الركبة ومنثنية قليلاً) مرجحة الذراع الايمن اماماً عالياً خلفاً ثم التبديل.

جـ- مرجحة الذراعين والجذع - (وقوف فتحاً) مرجحة الذراعين أماماً عالياً خلفاً مع ثنى الجذع على الجانبين.

د- جذع (وقوف - الذراعان اماماً) مرجحة الذراعين عالياً مع لف الجذع على الجانبين بالتبادل. يلاحظ النظر لأعلى.

٢- **الذراعين:** (وقوف فتحاً - مسك البار) ثنى الذراعين حتى يصل البار لمستوى الكتفين.

٣- **الرجلين:** (وقوف فتحاً - البار هلف الرقبة) ثنى الركبتين كاملاً.

٤- **الظهر:** (وقوف فتحاً - ثنى الظهر ليعمل زاوية قائمة مع الرجلين - مسك البار) ثنى الذراعين بحيث يصل المرفقين لأقصى مدى خارج الجسم.

٥- **الجذع:** (جلوس طويل بحيث يشكل الصدر مع الرجلين زاوية ١٤٥° - تشبيك القدمين تحت الشريط - مسك الثقل خلف الرقبة) ثنى الجذع أماماص للوصول لعمل ٩٠° مع الرجلين ثم الرجوع للوضع السابق.

٦- **قوة التحمل:** (وقوف) الجلوس على اربع ثم قدف الرجلين خلفاً.

الفهـرس